

Dizi Ödevleri

1. Bir işletmenin son 5 yıllık her aya ait ciro miktarları (100-5000 arasında) veri olarak bulunmaktadır. Bu veriler üzerinde aşağıdaki hesaplamaları yaptıran programı yazın;
 - Bu verileri “ciro” adında uygun bir dizi yapısına giriniz (veya 100-5000 arasında rastgele üretiniz)
 - Yıllık ortalama ciroları ayrı ayrı hesaplayarak, ayrı bir “ortciro” adında uygun bir dizi yapısına atayınız
 - Klavyeden girilen yılın (yıl sırasına göre 1.yıl, 2.yıl vs.) ortalamasından yüksek olan ayların ay sırası ve cirolarını ekrana yazan
 - Klavyeden girilen yılın (yıl sırasına göre 1.yıl, 2.yıl vs.) her çeyreğinin (1-2-3.aylar ilk çeyrek vs.) ortalamasını hesaplayıp ekrana yazan
2. 3X3 boyutlarındaki klavyeden elemanları girilen A ve B matrisleri arasında $C=A+B$, $C=A \times B$ ve $\det A$ hesaplayıp sonuçları anlaşılır bir görsellikte ekrana yazan programı yazın. (önce 3x3 iki adet matrisin toplamı ve çarpımı işlemlerini matematiksel olarak kağıt üzerinde inceleyiniz. bu klasik ve önemli problemin kaynaklarda çok sayıda çözümü mevcuttur, kendi özgün çözümünüzü oluşturmanız sizin için önemlidir!)

Veri Analizi Ödevleri

1. 0-100 (dahil) arasında 500 adet rastgele tamsayı veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.
2. 25-35 (dahil) arasında 500 adet rastgele tamsayı veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.
3. Ortalaması 25 ± 5 aralığında olan 10-35 (dahil) arasında 500 adet rastgele tamsayı veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.
4. Önceden ürettiğiniz Tamsayı bir veri setindeki verilerin;
 - Aritmetik ortalamasını bulup ekrana yazan
 - En küçük ve en büyük veriyi bulup ekrana yazan
 - Verilerin frekanslarını (hangi veriden kaç adet var, örneğin 8’den 3 adet, 21’den 6 adet vs.) ekrana yazan
 - Tek ve çift olanlarını ayrı ayrı dizilere atayan (veri setini bölen)
 - Ortalamadan küçük olanları ve diğerlerini ayrı ayrı dizilere atayan (veri setini bölen) programı yazınız.
5. 0-100 (dahil) arasında 500 adet rastgele float veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.
6. 0-1(dahil) arasında 500 adet rastgele float veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.

ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ -TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2024-2025 GÜZ DÖNEMİ BLG-101 ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ ÖDEV RAPORU

Ad Soyad: Hüseyin Ali Tülü

Numara: 2312721065

Ödev1) (soru metnini bu alana yapıştırın)

Bir işletmenin son 5 yıllık her aya ait ciro miktarları (100-5000 arasında) veri olarak bulunmaktadır. Bu veriler üzerinde aşağıdaki hesaplamaları yaptıran programı yazın;

- Bu verileri "ciro" adında uygun bir dizi yapısına giriniz (veya 100-5000 arasında rastgele üretiniz)
- Yıllık ortalama ciroları ayrı ayrı hesaplayarak, ayrı bir "ortciro" adında uygun bir dizi yapısına atayınız
- Klavyeden girilen yılın (yıl sırasına göre 1.yıl, 2.yıl vs.) ortalamasından yüksek olan ayların ay sırası ve cirolarını ekrana yazan
- Klavyeden girilen yılın (yıl sırasına göre 1.yıl, 2.yıl vs.) her çeyreğinin (1-2-3.aylar ilk çeyrek vs.) ortalamasını hesaplayıp ekrana yazan

Ödev1 C++ kodu ve deneme ekran görüntüsü)

```
using namespace std;
int main()
{
    int yıl=5;
    int ay=12;
    int ciro[yıl][ay];
    float ortciro[5];
    srand(time(0));
    for(int i=0; i<yıl; i++){
        for(int j=0; j<ay; j++){
            ciro[i][j] = rand() % (5000-100)+100;
        }
    }
    for(int i=0; i<yıl; i++){
        int yıllık=0;
        for(int j=0; j<12; j++){
            yıllık+=ciro[i][j];
        }
        ortciro[i]=yıllık/12;
    }
    int syıl;
    cout<<"Bir yıl seçiniz: "<<endl;
    cin>>syıl;
    --syıl;
    for(int j=0; j<ay; j++){
        if(ciro[syıl][j]>ortciro[syıl]){
            cout<<j+1<<" ".<<ciro[syıl][j]<<endl;
        }
    }
    for(int ceyrek=0; ceyrek<4; ceyrek++){
        int toplam=0;
        for(int j=ceyrek*3; j<(ceyrek+1)*3; j++){
            toplam+=ciro[syıl][j];
        }
        double ortalama=toplam/3.0;
        cout<<(ceyrek+1)<<" ".<<ortalama<<endl;
    }
}
```

Bir yıl seçiniz:

3

4. 3234

5. 3016

7. 4541

9. 3581

10. 2771

12. 3870

1. 2134.33

2. 2259.33

3. 3112.67

4. 2624.67
